Die Therapie der Eklampsie

nach den Erfahrungen in den letzten 3 Jahren
in der med. Frauenklinik zu München.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Shiunji Fuchida,
approb. Arzt aus Osaka, Japan.

München 1907.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Die Therapie der Eklampsie

nach den Erfahrungen in den letzten 3 Jahren
in der med. Frauenklinik zu München.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Shiunji Fuchida,
approb. Arzt aus Osaka, Japan.

ACAD. MED. BAL. BIBL.

München 1907.
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent:

Herr Professor, K. Geheimer Rat und Ober-
medizinalrat Dr. Ritter v. Winckel.

Im Vordergrund des geburtshilflichen Interesses stand in den letzten Jahren jene Krankheit, welche eine Folge der Schwangerschaft ist und ebenso heimtückisch beginnt wie unberechenbar verläuft, welche ebenso rasch als sie kommt, wieder verschwinden, aber auch in kurzer Zeit zum Tode führen kann: das ist die Eklampsie. Trotz der intensiven Forschung gewissenhafter Autoren besitzen wir wohl eine Reihe von hypothetischen Erklärungsversuchen, jedoch keinerlei sichere Kenntnis über ihr eigentliches Wesen. Nur soviel wissen wir, daß es sich bei der Eklampsie um eine Vergiftung handelt, und zwar um eine Vergiftung mit Stoffen, welche im graviden Körper selbst gebildet werden und aus demselben infolge der mangelhaften, offenbar davon erkrankten Nieren in ungenügender Weise ausgeschieden werden können. Da uns indessen das Gift selbst völlig unbekannt ist, haben wir auch keine spezifischen Gegengifte zur Verfügung und sind gezwungen, diese schweren Fälle rein symptomatisch-empirisch zu behandeln. Aber gerade diese Lücke der medizinischen Wissenschaft war der reizende Ansporn zu einem heftigen Wettstreite in der Entdeckung neuer Spezifika, von denen jedes

zwar mit großem Enthusiasmus angepriesen, aber bald wieder als nutzlos bei Seite gelegt wurde. Diese verschiedenen Mittel beruhten eben auf den verschiedensten Auffassungen der einzelnen Forscher über diese unheimliche Krankheit.

Die abenteuerlichen und bombastisch-fanatischen Prozeduren, welche die antike Welt und in deren Nachahmung die mittelalterliche Heilkunde bis in das 17. Jahrhundert herauf zur Anwendung gebracht hat, können wir hier füglich übergehen. P. Bungart hat uns in seiner I.-Diss. 1903 zu Bonn gar wundersame Beispiele davon erzählt; jedoch wollen wir trotzdem nicht verkennen, daß schon Hippokrates bei Krämpfen der Gebärenden zur Ader ließ, heiße bezw. kalte Abgüsse empfahl und Opium darreichte.

Allein im Laufe der Zeit machte sich das Bedürfnis geltend, eine brauchbare Grundlage für die Behandlung der Eklampsie zu finden. Mauriceau war der erste, der uns genauere Kunde von den Puerperalkonvulsionen und ihrer Behandlung gibt. Sein Buch: „Traité des maladies des femmes grosses“ hat weiteste Beachtung gefunden und in den zahlreichen französischen, deutschen und englischen Schriften des Jahrhunderts, welche der Geburtshilfe und den Frauenkrankheiten gewidmet sind, werden, wenn von Konvulsionen die Rede ist, eigentlich immer nur die drei Maxime Mauriceaus wiedergegeben: Aderlaß, möglichst rasche Entbindung sowie Ver-

pönung aller Brechmittel. So entleerte Staley einmal innerhalb zweier Stunden 120 Unzen = 3600 g Blut „und die Patientin genas doch". Im übrigen huldigen auch Puzos, de la Motte, la Chapelle u. a. dem Grundsatze: je mehr, desto besser. Außer dieser allgemeinen Blutentziehung hielt man noch große Dinge auf blutige Schröpfköpfe am Nacken und Hals sowie auf das Anlegen von Blutegeln an die Schamlippen oder um den After.

Innerlich konnte man sich nicht genug tun in der Verabreichung von allen möglichen und unmöglichen Arzneien, wie sie nur der bunte Schatz der mittelalterlichen Apotheke aufbringen konnte. In der Armenpraxis spielten die Extrakte von Regenwürmern die gleiche Rolle wie bei den Vermöglichen die Dekokte von Austern; in den besseren Ständen verabreichte man möglichst komplizierte Mixturen, deren Hauptbestandteile aus Hirschhornsalzen gebildet wurden. Ausgehend von der Vorstellung, daß — wie Gehler behauptet — viele durch ihre Schärfe die Nerven reizende Substanzen durch Ausleerungen aus dem Körper entfernt werden müßten und dadurch zugleich die Krämpfe erzeugende starke Ausdehnung des Magens und der Gedärme gehoben werden könnte, waren von altersher die Purgantia und Emetica vielberühmte Mittel. Gegen die Brechmittel kämpfte Mauriceau heftig an und bezeichnete sie mit Hamilton als geradezu den Tod beschleunigend für Mutter und Kind.

Auch um die Darreichung von Opium entbrannte ein heftiger Kampf. Wigand preist dasselbe als wahren Ruhe- und Friedenstifter, als die Panacé der Gebärenden; dagegen rieten Velpeau, Merimann und Hamilton davon ab und bezeichneten es als den Tod beschleunigendes Mittel.

Als der wichtigste, zugleich aber auch schwierigste Faktor in der Behandlung der Eklampsie galt von jeher die künstliche Einleitung der Entbindung; denn man befolgte dabei die Erfahrungslehre, daß vor Vollendung der Geburt die eklamptischen Anfälle nur sehr selten oder gar nicht zum Stillstand kamen, daß sie jedoch nach Ausstoßung der Frucht in der weitaus größten Mehrzahl wie abgeschnitten aufhörten, endlich daß bei verzögerter Geburt Mutter und Kind die größte Gefahr liefen. „Partu finito", sagte Roederer 1766, „mox convulsiones cessant et mentis conscientia redit". Aber bezüglich dieses „Wenn" und „Wie" begegnen wir wiederum den allerverschiedensten Anschauungen. Die ältesten Aerzte dieser Periode vertreten mit Mauriceau die Ansicht, man müsse unter allen Umständen die Geburt möglichst rasch beendigen, um die Gefahr für Mutter und Kind zu beseitigen. La Motte, Levret und Whatt stimmten ihm bei. Aber diese radikale Methode behielt nicht lange die Oberhand und es kam die Zeit, wo man nur in der äußersten Gefahr sich entschloß, die Geburt durch Kunsthilfe zu beendigen. In diesen Fällen legte man

entweder die Zange an (und zwar war damals die von Smellie angegebene besonders beliebt) oder man machte die Wendung mit folgeder Extraktion oder man griff endlich auch zum Kranioklast, wenn der Kopf sehr groß oder das Kind bereits abgestorben war. Falls jedoch der Mm. noch geschlossen, die Weichteile rigid und fest waren, da gestaltete sich die Entbindung überaus schwierig. Siebold und Blundell empfahlen die Sprengung der Blase als einfachsten Eingriff, während Carus und Dubois entweder die Zange oder das sog. Accouchement forcé zur Anwendung brachten. Lauverjat nannte es „Séction césarienne vaginale". Aber dieses Verfahren kam höchst selten zur Anwendung. Besonders um das Ende des 18. Jahrhunderts machte sich eine höchst konservative Richtung geltend „gegen jeglichen Eingriff in den natürlichen Verlauf dieses Naturvorganges". Beaudeloque und Wigand begründeten ihren Standpunkt mit sehr seltsamen Argumentationen, welche fast an fatalistische Anschauungen erinnern.

Die Behandlung der Eklampsie im Wochenbett gestaltete sich im allgemeinen sehr einfach; sie bestand aus Aderlässen und Schröpfköpfen, ferner in der Darreichung narkotischer und nervenstärkender Mittel. Als Prophylaxe ward Diät und geregelte Lebensweise von Wigand empfohlen.

Ein sehr großer Fortschritt war es, als man etwa Mitte des vorigen Jahrhunderts die

Chloroform-Narkose in die Therapie der Eklampsie einführte und somit die Mortalität derselben um einen erheblichen Prozentsatz herabzudrücken vermochte. Erst nach längerem Widerstreite fand sie allgemeine Anwendung. Indes wurde man durch Autopsien von Frauen, welche im Coma ad exitum gekommen waren, belehrt, daß die protrahierte Chloroform-Narkose eine höchst fatale akute fettige Degeneration des Herzmuskels herbeiführe. Es wurde daher mit Recht vor diesen Dauernarkosen gewarnt und angegeben, dieses Narkotikum nur zur momentanen Unterbrechung der Krampfanfälle zu benützen, eine Methode, von der wir auch heute noch mit Nutzen Gebrauch machen.

Veit hat nun in den 80er Jahren vorgeschlagen, die gewünschte Narkose durch große Dosen von Morphium durch subkutane Injektionen herbeizuführen und er stieg dabei bis zu 0,12, ja sogar bis 0,2 g innerhalb 4—7 Stunden. Allein der soporöse Zustand wie die ad maximum gesteigerte Pupillenverengerung der sodann zur Welt gebrachten Kinder warnte deutlich vor derartigen Experimenten.

Gegen diese übertriebene Anwendung von Morphium wendet sich auch Dührssen, wenn er sagt, der Geburtshelfer habe nicht das Recht, eine Methode anzuwenden, welche die Lebenschancen der Mutter vielleicht um wenige Prozente verbessere, jedoch die des Kindes um viele Prozente verschlechtere.

Ausgezeichnete Resultate hat allerdings in

der neuesten Zeit Stroganoff mit der medikamentösen Behandlung erzielt. Er hatte nämlich mit seiner exspektativen Methode, welche Morphium mit dem von Winckel empfohlenen Chloralhydrat verwendet, unter 113 Fällen nur 6 Verluste. Allerdings gibt er die Mortalität der Kinder nicht an, welche nach Winckel 77% bei Behandlung mit Chloralhydrat betragen soll.

Nach Dührssen soll Chloroform nur zur einmaligen Narkose behufs Ausführung der künstlichen Entbindung verwendet werden. Dagegen bei Wochenbett-Eklampsie schließt er sich der Meinung Winckels an, der das Chloroform als vorläufiges Beruhigungsmittel bei jedem Anfalle von Eklampsie im Wochenbette geben läßt, solange bis nach Beendigung des Anfalles Chloralhydrat angewendet werden kann. Dieses wird nach jedem Anfalle entweder in wässeriger Lösung oder in Salepdekokt als Klysma verabreicht. Nach Winckel kann man dabei ohne Gefahr bis 12 g und darüber pro die gehen. Bei dieser Chloralhydratbehandlung allein finden sich unter 92 Fällen von Eklampsie nur 7 Todesfälle.

Was nun die von den französischen Autoren vorgeschlagenen Sauerstoffinhalationen anlangt, so wurden diese von Stroganoff gleichfalls angewendet und zwar in Verbindung mit der Chloroformmaske. Auch in unserer Klinik wurde diese Neuerung ver-

wendet, allerdings nur in sehr schwerem Falle ohne Erfolg.

Bezüglich des von den Amerikanern so sehr angepriesenen Veratrum viride (Veratrin) welches auch von Mangiagalli und A. Martin probiert wurde, liegen noch zu wenig gründliche und ausreichende Erfahrungen vor, um darüber an dieser Stelle ein Urteil abgeben zu können.

Schon seit langer Zeit weisen die Beobachtungen an Kreissenden mit Eklampsie, sowie die Autopsiebefunde solcher Frauen darauf hin, daß die Vermutungen Weichhardts richtig seien, indem er annahm, es handle sich bei der Eklampsie um eine pathologische Rückstauung gewisser Toxine (seien diese nun mütterlichen oder fötalen Ursprungs) im Blutkreislaufe der Gebärenden. Deshalb richtete sich das Bestreben der Forscher auch auf die Entfernung dieser Stoffe aus dem Körper oder wenigstens auf größtmögliche Verdünnung des damit vergifteten Blutes. Schmorl, Veit u. a. fanden im Gefäßsystem Eklamptischer Syncytien und ganze Zottenembolien und erklärten sonach die Eklampsie als Vergiftung durch Placentarelemente, welche nicht genügend rasch aufgelöst und unschädlich gemacht worden seien = Syncytiolyse. Dagegen berichteten Ascoli und Weichhardt, daß sie derartige Funde auch im Gefäßsystem Nichteklamptischer gefunden hätten. Wormser erklärt dieses Syncytium einfach als

fötales Element, jedoch ist diese Frage noch keineswegs mit Sicherheit entschieden.

Endlich möchte ich hier noch kurz die neuesten Ergebnisse der Untersuchungen von Zweifel anführen, wie er sie auf dem „11. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie" vorgetragen hat. In seinen früheren Arbeiten hatte er gezeigt, daß bei der Eklampsie die Harnstoffmengen erniedrigt, dagegen der Ammoniakgehalt erhöht sei, woraus man wohl auf eine ungenügende Eiweißoxydation schließen könne. In seinen letzten Untersuchungen stellte er fest, daß es die abnorme Vermehrung der Fleischmilchsäure sei, welche bei den Menschen wie bei den Tieren die Eklampsie verursache. Zweifel will die Kristalle von Zinkparalaktat in mehreren Fällen unzweifelhaft nachgewiesen haben. Dem Einwurfe, daß die Ueberproduktion an Milchsäure von der durch die häufigen Anfälle geleisteten Muskelarbeit herstamme, begegnete der Autor durch viele Untersuchungen des Blutes der Neugeborenen und des Urins von den an Graviditäts-Nephritis erkrankten Frauen. Daraus kann gefolgert werden, daß die Milchsäure im Urin der eklamptischen Frauen nicht als Folge der Krämpfe, sondern als Folge ungenügender Sauerstoffversorgung auftritt und daß die wiederholt im Blute gefundenen riesigen Milchsäuremengen als die Ursache der Krämpfe und der ganzen Vergiftung anzusehen sind. Diese

Frage bedarf noch vieler weiterer Untersuchungen und läßt sich bisher noch kein sicheres Urteil darüber abgeben.

Trotz dieser Verschiedenheit in der Frage nach der Herkunft des Giftes, sind sich die Autoren längst einig in der Anschauung, daß dessen Ausscheidung aus dem mütterlichen Organismus nach Kräften zu fördern sei, ohne daß jedoch dabei die ohnedies schon erkrankten Harnapparate (Nieren!) noch weiter geschädigt werden dürften. Zur kräftigen Anregung der Diaphorese und Diurese gab man nach Bruns' Vorschlag heiße Bäder bis zu 40° und nach Jaget feuchtwarme Einpackungen zur Steigerung der Transspiration. Von den innerlich oder subkutan zu verabreichenden Mitteln wählte man ab und zu Pilokarpin als schweißtreibendes Agens. Da aber dasselbe neben dem Schweißausbruch zugleich auch eine starke Steigerung der Speichel- und Schleimabsonderung hervorruft und daher die Erstickungsgefahr wesentlich näherrückt, ist man vom Gebrauch dieses Mittels wieder abgekommen. Um die Nierentätigkeit noch weiter zu unterstützen, gab man kohlensaure Wässer, Teeaufgüsse, alkalische Wasser (Wildunger) usw. Von Abführmitteln, welche bisweilen auch Brechreiz hervorrufen können, hat man in hiesiger Klinik ganz Abstand genommen. Einerseits ist eben mit der Darreichung innerer Medikamente durch die Schlundsonde bei den soporösen Kranken immer die Gefahr der Erstickung

und künstlichen Auslösung von neuen Krampfanfällen und anderer mißlicher Zwischenfälle verbunden. Andererseits vermag man mit Sicherheit nicht dem Einwurf zu begegnen, daß, abgesehen von der Umständlichkeit des Einschlagens in warme Tücher sowie des Badens der bewußtlosen Kranken, durch starke Erregung der Transspiration infolge dieser Wasser-Entziehung eine Eindickung der Körpersäfte und somit auch eine Konzentration der Giftstoffe stattfinde, welche eine Verschlimmerung der einzelnen Fälle zur Folge haben müßte.

Demgemäß bezeichnen es andere Autoren als zweckmäßig, eine allgemeine Durchspülung des Körpers mit physiologischer Kochsalzlösung (500—1000 g) vorzunehmen, womit gleichzeitig ein Ersatz der durch obige Kuren verursachten Blutverluste geschaffen würde.

Ueber den Wert der Campher-Injektionen bei schlechtem, fliegendem Puls, bei mangelnder Herzkraft und drohendem Collaps sind alle Autoren der gleichen Anschauung.

Wenn nun auch im allgemeinen die große Reihe der Narkotika in einzelnen Fällen und besonders bei Krämpfen im Wochenbett uns treffliche Dienste zu leisten vermögen, so hat in den letzten Jahren (nach dem Vorgange Dührssens u. a.) doch immer mehr die Ueberzeugung Platz gegriffen, daß in schweren, bis zur Reaktions- und Bewußtlosigkeit vorgeschrittenen Fällen uns die Narkotika im

Stiche lassen, ja uns geradezu noch insoferne irrezuführen imstande sind, als sie die Grenze zwischen Narkosenwirkung und Krampfkoma zu verschleiern vermögen. Wir haben uns dabei zweifelsohne wieder der früheren Anschauung genähert, welche in der Ueberzeugung, daß der Fötus der Ausgangspunkt dieser Krankheit sei, mit allen bisweilen allerdings zu brüsken Mitteln die Ausstoßung bezw. künstliche Entfernung des Kindes aus dem Mutterleibe herbeiführen wollte. Wir nehmen heutzutage nach meiner Auffassung zwischen beiden Extremen insoferne eine Art Mittelstellung ein, als wir die symptomatische, konservative Behandlung nur in sehr beschränkter Form und nur solange fortsetzen, bis frühestens ohne voraussichtliche Gefährdung des Lebens der Mutter eine künstliche, schonende Entbindung vorgenommen werden kann. Darin liegt meines Erachtens allerdings auch das Geständnis, daß wir die Eklampsie in ihrem Wesen noch nicht erkannt haben und sie deshalb auch nicht an ihrer Wurzel zu bekämpfen imstande sind. Und doch sind die gegenwärtigen Resultate mit dem allgemeinen Fortschritt der Technik und Wissenschaft in stetiger Besserung begriffen.

Namentlich Halbertsma in Utrecht und Dührssen in Berlin waren seit den 90er Jahren die Hauptverfechter dieser mehr aktiven, operativen Richtung, die sich zweifelsohne immer mehr Anhänger erobert hat. Auch Bumm hat seinerzeit in Halle a. S. 1902

über seine sich über 20 Jahre mit 112 Fällen von Eklampsie erstreckenden persönlichen Erfahrungen berichtet. Er unterscheidet hinsichtlich dieser Frage 3 Zeitperioden mit 3 verschiedenen Behandlungsmethoden und bezeichnet es als die modernste Hauptaufgabe des Geburtshelfers, bei der Eklampsie eine möglichst rasche Entbindung, natürlich unter möglichster Schonung der Frau herbeizuführen und zwar ganz gleichgültig in welchem Stadium der Schwangerschaft oder der Geburt. Als besonders zweckmäßig hebt er dabei den von Dührssen empfohlenen vaginalen Kaiserschnitt in der vereinfachten Form der Hysterotomia vaginalis mediana anterior hervor. Auch in seinem neuen Lehrbuch 1905 nimmt Bumm den gleichen Standpunkt ein: „Läßt sich aus äußeren Gründen die sofortige Entbindung nicht bewerkstelligen, so empfiehlt es sich wenigstens, die Fruchtblase zu sprengen, da das Ablaufen des Fruchtwassers und die Verkleinerung des Uterus von günstigem Einfluß auf den Gang der eklamptischen Symptome ist. Je nach Umständen, wenn die Eröffnung des Mm. weit genug fortgeschritten ist, wird man zur Zange greifen oder die Wendung auf den Fuß vornehmen, um die Extraktion sogleich daran anzuschließen. Ist dagegen der Muttermund noch eng und muß die Cervix erst erweitert werden, so kann dies mit Hilfe von Dilatations-Instrumenten geschehen oder noch

einfacher geht man in Narkose mit zwei Fingern durch den Halskanal ein, sprengt die Blase und macht die kombinierte Wendung. Der herabgezogene Steiß wirkt dann so kräftig dilatierend, daß in der Regel in einer halben Stunde die Entbindung vollendet werden kann. Rücksichten auf das Kind, welches durch die Eklampsie ohnedies in hohem Maße gefährdet ist, braucht man nicht allzuviele zu nehmen; es kommt vor allem darauf an, die Mutter zu retten."

Aus der neuesten Literatur möchte ich sodann noch Dührssen selbst anführen, indem ich mich dabei seiner letzten Ausführungen in Winckels Lehrbuch 1906 bediene. Darin verwahrt er sich zunächst gegen die Behauptungen Zweifels, als seien seine operativen Methoden nichts wesentlich neues gewesen. Die Ueberlegenheit der aktiven, operativen Methode über die passive, exspektative Therapie bei Eklampsie wird nach den Ausführungen von Zweifel nur durch große Statistiken entschieden, welche an derselben Klinik über beide Methoden gewonnen worden sind. Eine derartige Zusammenstellung hat Zweifel selbst geliefert, indem er angibt, daß bei exspektativer Methode eine Mortalität der Frauen von 32.6% zu verzeichnen war, welche jedoch bei Durchführung der von Dührssen angegebenen Behandlungsweise auf 15% herunterging; diese Zahlen beziehen sich auf 223 Fälle. Die Kindermortalität betrug hierbei allerdings an 40%.

Auch B. Friedmann hat seit 1887 eine Zusammenstellung von 161 Fällen von Eklampsie sub partum veranstaltet und dabei folgende Resultate erzielt:

	Mortalität der Mütter:	Kinder:
Kaiserschnitt	38,9%	37,5%
Dührssen'sche Methode	20,7%	56,4%
Exspektative Methode	37,5%	75,0%

Zum Zwecke der schnellsten, vollständigen Erweiterung des Muttermundet haben nun in letzter Zeit Bossi und Knapp Metalldilatatoren konstruiert, deren Anwendung gegenüber der langsamen und unsicheren Wirkungsweise der Metreurynter einen entschiedenen Vorteil in bezug auf Zeitersparnis bieten soll. Von den vielen, gar weit voneinander abweichenden Kritiken, welche über die Erfolge mit diesen neuen Instrumenten vorliegen, will ich nur zwei einander gegenüber stellen. Leopold empfiehlt das vierarmige Dilatatorium von Bossi als sehr geeignet zur raschen Entbindung bei Eklampsie, da es den Mm. prompt bis zur Genüge erweitere. Knapp gelang es in einer halben Stunde, mit dem genannten Instrument die Cervix so zu erweitern, daß Wendung und Extraktion möglich waren. Demgegenüber verweist Dührssen aber auch auf die durch diese Gewaltmaßregeln verursachten Cervixrisse, wie sie sowohl Leopold als auch Winckel erleben mußten; denn die rohe Kraft dieses Instrumentes erscheint doch auch

bisweilen sehr gefährlich werden zu können. Auch Bumm, Zangemeister, Bardeleben, Fritsch und Hofmeier haben ihre Bedenken in dieser Hinsicht ausgesprochen und vor allzu brüskem Vorgehen mit diesen Instrumenten gewarnt.

Um diese Frage durch weitere Erfahrungen zu bereichern und zu klären, hat Herr Geheimrat von Winckel mir die Erlaubnis gütigst erteilt, auf Grund der seit Juni 1904 in seiner Klinik beobachteten Fälle von Eklampsie die dabei gemachten therapeutischen Erfahrungen in dieser Arbeit näher zu beleuchten und mit den Mitteilungen anderer Kliniken zu vergleichen. Vom 1. Juni 1904 bis 1. Juli 1907, also innerhalb 37 Monaten, kamen in der Münchner Frauen-Klinik insgesamt 6328 Geburten zustande, worunter 20 Fälle mit der Diagnose Eklampsie sich befanden. Von dem hieraus sich ergebenden Prozentsatz von 0,31 sind jedoch 4 Fälle abzuziehen, in denen die Frauen mit Eklampsie völlig entbunden in die Klinik eingeliefert wurden. Es verbleiben also auf die gleiche Geburtenzahl nur 0,25 vom Hundert Fälle von Eklampsie vor der Geburt.

Des genaueren war die Verteilung der Fälle folgende:

	Geburten	Eklampsiefälle
Juni—Dezember 1904	584	2
Januar—Dezember 1905	1193	5
Januar—Dezember 1906	1216	8
Januar—1. Juli 1907	635	5
	6328	20

Bevor wir nun näher auf die Fälle selbst eingehen, will ich nicht unterlassen zu bemerken, daß verschiedene Fälle erst im eklamptischen Coma eingeliefert wurden, somit also eine auf längere Dauer sich erstreckende genaue Beobachtung der Schwangerschaft in der Klinik selbst bezw. zuverlässige anamnestische Angaben nicht gegeben sind; dadurch wird auch der Wert der statistischen Zusammenstellung etwas herabgesetzt werden.

Was schon andere Autoren ausgesprochen haben, fanden auch wir hier bestätigt, nämlich eine auffallende Prädilektion der Erstgebärenden gegenüber den Mehrgebärenden. Von unseren 20 Eklamptischen waren 13 Patientinnen Erstgebärende, 5 Zweitgebärende sowie je 1 V- und X para. Eine ähnliche Prozentzahl bei Ueberwiegen der I parae sehen wir auch in anderen Statistiken ausgesprochen, welche dort zwischen 75—86,4% schwankt.

Was das Lebensalter betrifft, in welchem bei unseren Patientinnen die Eklampsie auftrat, so trafen auf die Zeit:

vor dem 20 Jahr	4	Fälle
zwischen 20. und 30. Jahr	13	„
über dem 30. Lebensjahr	3	„

Eine Wiederkehr der Eklampsie bei ein und derselben Frau in verschiedenen Schwangerschaften bezw. Geburten konnte aus der Anamnese nicht festgestellt werden. Die einschlägige Literatur berichtet zwar über wiederholte, im ganzen jedoch nur wenige derartige Fälle.

Ueber den Verlauf bezw. Beendigung der früheren Schwangerschaften beziehungsweise der Wochenbetten liegen folgende Angaben von Komplikationen vor: Die X para (Fall IV) will einmal Frühgeburt im 5. Monat und einen Abgang bei Zwillingen im 4. Monat der Schwangerschaft durchgemacht haben; nähere Details über diese suspekten Vorgänge konnten nicht erhoben werden. Das Mädchen von Fall X hat vor 2 Jahren zum erstenmal eine tote Frucht geboren, angeblich im 8. Monat der Schwangerschaft. Im Fall XV soll die erste Geburt wegen engen Beckens durch Zange vollendet worden sein; tatsächlich machte bei ihr auch die Extraktion des kindlichen Kopfes, obwohl die Frucht erst 8 Monate alt war, solche Schwierigkeiten, daß das Kind dabei abstarb und dann perforiert wurde.

Es wurde von verschiedenen Autoren die Meinung ausgesprochen, daß sie Fälle von Eklampsie in den kalten und feuchten Jahreszeiten häufiger beobachtet hätten als während des ruhigen und warmen Sommers. Ich habe deshalb im folgenden die Fälle nach ihrer Verteilung auf die einzelnen Monate zu-

sammengestellt, kann aber nach dem Ergebnis dieser Berechnung die Meinung dieser Autoren nicht bestätigt sehen. Unsere 20 Fälle verteilen sich folgendermaßen:

Januar	1	Juli	3
Februar	6	August	1
März	3	September	0
April	0	Oktober	1
Mai	0	November	1
Juni	3	Dezember	1

Derartige Angaben fanden sich bei Olshausen, Veit und Bumm.

Auch die Angaben über die Lage des Kindes sind nicht immer genügend präzis gewesen; 5 mal handelte es sich offenbar um Schädellagen ohne genauere Definition; es waren dabei die Patientinnen meist in der Stadt entbunden worden und dann erst wegen der eklamptischen Anfälle zur Klinik gebracht worden. Hier wurden konstatiert: 7 mal I. Schädellage, 7 mal II. Schädellage, je eine II. Fuß- bezw. Steißlage; endlich in 5 Fällen war die Lage des Kindes nicht festgestellt.

Unter den genannten Fällen waren 3 Zwillingsschwangerschaften gewesen. Ueber Anomalien der Placenta, Hydramnion usw. fand ich keine Bemerkungen.

Von großem Interesse ist auch die Frage nach dem Beginn der Erkrankung bezw. nach deren äußeren, von den Patientinnen berichteten Symptomen. Am häufigsten (11 mal) waren Oedeme der Labien, der Ober- und Unter-

schenkel bezw. der Füße in mehr oder weniger starkem Grade vorhanden; über deren Zeitdauer waren die Frauen nicht genau orientiert; zwei gaben an, seit 8 Tagen, eine andere Kreissende sogar seit mehreren Wochen die Schwellung beobachtet zu haben. In zwei Fällen war auch ein geringer Grad von ödematöser Gedunsenheit des Gesichtes vorhanden. Zwei Frauen klagten über Sehstörungen, welche in den letzten Tagen aufgetreten seien, eine davon sogar über völlige und plötzliche (?) Erblindung. Des weiteren wurde 2mal Erbrechen, Unwohlsein bezw. Kopfweh angegeben; eine Patientin will sogar leichte Zuckungen in den Beinen wahrgenommen haben. Endlich ohne bisher erklärlichen Zusammenhang mit Eklampsie trat bei einer II para eine typische Gallensteinkolik 2 Tage vor der Geburt auf; sonderbarer Weise wurde bei diesem Falle ein eklamptischer Anfall von einwandfreier Seite nicht beobachtet. In Fall XVII war die Patientin wegen „epileptiformer Anfälle“ auf die psychiatrische Klinik gebracht worden; behufs Einleitung der Frühgeburt ward die Patientin unserer Klinik überwiesen, wo sich sodann ein typischer eklamptischer Anfall einstellte. Inwieweit dieser mit den epileptoiden Anfällen außerhalb unserer Beobachtung gleichartig oder ähnlich war, konnte leider nicht genau festgestellt werden. Auch das physische Verhalten der Wöchnerin war uns nicht völlig klar geworden, weshalb es um so bedauerlicher ist, daß das Mädchen

zu frühzeitig gegen den ärztlichen Rat die Klinik verlassen hat.

Von sonstigen Prodromalerscheinungen fanden sich leichteres Uebelsein, anhaltende Müdigkeit, Herzklopfen usw., ohne daß die einzelnen Patientinnen darauf besonderen Nachdruck gelegt haben. Stets beschränkten sich diese Empfindungen auf die letzten Tage vor der Geburt.

Was den Gehalt des Urins an Eiweiß anbetrifft, so war es leider nicht in allen Fällen möglich, exakte Untersuchungen damit anzustellen. In 3 Fällen enthielt der Harn Albumen nur in Spuren; 4 mal war der Gehalt ein beträchtlicher, schätzungsweise in einem Falle sogar 30‰. In den übrigen Fällen finden sich keine Angaben. Meist verschwand die Albuminurie bereits in den ersten Tagen nach der Entbindung vollständig, nur in Fall III, wo das Wochenbett kompliziert war durch eine schwere Pneumonie, konstatierte man auch eine „heftige Nephritis“, wobei wohl ein Teil des Eiweißgehaltes auch auf Rechnung der Febrizitation zu setzen sein wird. Mehrmals findet sich auch die Notiz, daß die Urinmenge stark reduziert war, so daß z. B. im Fall XVIII nur 20 ccm, im Fall XX 200 bezw. 300 ccm durch Katheterisation gewonnen werden konnten; in anderen Fällen war der Harn „trüb, hochgestellt, dunkel gefärbt“, einmal (Fall IX) enthielt er Gallenfarbstoffe. Die mikroskopische Unter-

suchung konstatierte Zylinder aller Art neben spärlichen Epithelien aus Blase und Nieren.

Die Verteilung der Eklampsie über die einzelnen Zeiten der Schwangerschaft ließ sich aus dem objektiven Untersuchungsbefund, namentlich aber auch durch Messungen der Früchte bestimmen. In der weitaus größten Zahl der Fälle erfolgte der Ausbruch gegen Ende der Schwangerschaft im IX. bezw. X. Monat. Eine Ausnahme bildeten hiervon nur die Fälle XVIII (30. Woche der Gravidität), Fall XVI (7. mensis), Fall XV (8. Monat). Die Zahl der Eklampsien post partum, welche stets im Laufe des ersten Tages nach der Entbindung auftraten, ließ sich auf 6 festsetzen und stimmt so mit den Angaben anderer Zusammenstellungen überein. In 5 Fällen konnte man in der Klinik überhaupt keinen typischen Anfall von Eklampsie beobachten, wobei allerdings Fall XIX besonders schwer verlief, indem die soporös eingelieferte Patientin, ohne das Bewußtsein in der Klinik überhaupt wieder erlangt zu haben und ehe noch therapeutisch eingeschritten werden konnte, ad exitum gelangte.

Was die Zahl der eklamptischen Anfälle insgesamt betrifft, so erreichte sie nur in 3 Fällen mit 24 bezw. 26 ihre höchste Höhe (Fall VIII, X und II). Dabei ist jedoch auch zu berücksichtigen, daß 4 Patientinnen bereits in völlig bewußtlosem Zustande eingeliefert, so daß die genauere Zahl der vorausgehenden Anfälle infolge der späteren, meist

sehr wenig zuverlässigen, summarischen und oft nur grob schätzenden Angaben der Angehörigen (z. B. „alle 5 Minuten oder $^1/_4$ Stunde") nicht zu ermitteln war, cfr. Fall XX. Im Fall XIX konnte ein typischer Anfall überhaupt nicht notiert werden, da einerseits die Anamnese, andererseits der Aufenthalt der bewußtlos eingelieferten Patientin in der Klinik keine Anhaltspunkte dafür lieferte. In 6 Fällen traten die Anfälle erst nach der Entbindung auf, während umgekehrt in 3 Fällen nach vollzogener Entbindung die eklamptischen Konvulsionen sistierten; dabei waren 2mal die Anfälle außerhalb der Klinik vorgekommen, ohne daß sie sich unter der klinischen Beobachtung wiederholt hatten. Endlich in 7 Fällen ward hinsichtlich der Anzahl der Fälle die Nummer V nicht überschritten. Was die oben angeführten Casus mit der Höchstziffer der Konvulsionen betrifft, so gingen Nr. II und Nr. VIII ja allerdings ohne weitere Komplikationen in Heilung aus, jedoch kam Nr. X am 3. Tage zum Tode nach etwa 32stündigem Coma. Die Zahl der Anfälle nach der Geburt betrugen hier 24, vor der spontanen Entbindung war merkwürdiger Weise kein Anfall aufgetreten. Besonders interessant ist auch Fall V einerseits wegen der gewichtigen Prodromi (Amaurose!), andererseits wegen des nach 9 Anfällen eingetretenen Comas, welches offenbar auch durch den ausgiebigen Gebrauch von Kampher wirksam bekämpft wurde. Vermut-

lich setzte auch erst diese herzkräftigende Kur die ziemlich schwächliche V para in den Stand, die nachfolgende Pneumonie zu überwinden. Zum Schlusse möchte ich auch auf Fall XV hinweisen, in welchem nach völlig normal verlaufenen Wochenbett am 8. Tage ein sog. „eklamptischer" Anfall auftrat, welcher aber sicherlich nach den angegebenen Symptomen der Epilepsie zuzurechnen war. Die Frau wurde denn auch in die psychiatrische Klinik verbracht. Hierher gehörte auch nochmals Fall VIII, über welchen ich mich jedoch oben schon ausgesprochen habe.

Ueber die Dauer der einzelnen Anfälle finde ich Angaben, welche schwanken zwischen $^1/_2$—2 Minuten, in einem Fall (XV) sogar bis zu 5 Minuten; dazu bemerke ich jedoch, daß diese Messung der Zeit aus dem Mund der amtierenden Hebamme stammte.

Wiederholt fand ich in der Literatur die Angaben, daß die Anfälle auch bisweilen durch Manipulationen an der Kreissenden geradezu prompt ausgelöst wurden. Eine analoge Beobachtung fand sich in unserem Fall XX; als die Haut zur Verabreichung einer Kochsalzinfusion gereinigt wurde, trat sofort ein neuer Krampfanfall auf. Jedoch wage ich nicht die in Fall XIX aufgetretene Asphyxie im Anschluß an die unmittelbar vorher ausgeführte Katheterisation mit dieser in unmittelbaren kausalen Zusammenhang zu bringen, wozu man nach der Ab-

fassung des Textes der Krankengeschichte stark versucht sein könnte.

An Todesfällen der Mütter hatten wir eine relativ erhebliche Zahl, nämlich 6, zu beklagen. Inwieweit der eine davon, Fall XIX, auf Rechnung der ohnedies vorhandenen Herzschwäche oder auf direkte Schädigung der Eklampsie zurückzuführen ist, wird sich wohl mangels autoptischer Angaben nicht entscheiden lassen. Um so sicherer sind die drei übrigen Verluste als ausschließliche Opfer der Eklampsie zu betrachten.

a) Eine 37 jährige X para zeigte starke Oedeme an den Beinen und am Abdomen, starke Fettansammlung und Blutverlust (Crédé) nach spontaner Geburt. Angeblich sollen nur 4 Anfälle zum Coma geführt haben, während wahrscheinlich bei der anfänglich poliklinischen Behandlung diese Zahl unzuverlässig ist, da ja der Armenarzt wegen vorhandener Krämpfe sie der Klinik überwies. Es ist indes auch der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß das laut Autopsiebericht pathologische Herz den ungünstigen Ausgang der Krankheit wesentlich beschleunigt haben mag.

b) Fall X. Eine 22 Jahre alte II para hat spontan Kind und Nachgeburt ohne besondere Komplikationen geboren. In Abständen von einer Stunde folgen sodann 24 Anfälle. Am 1. Tage p. p. dauerndes Coma ohne Anfälle. Am 2. Tage p. p. Exitus let. mit Temperatur von 42 Grad. Keine Autopsie. Dazu die Angabe: Geringe Oedeme.

c) Eine 25jährige I para hat 5 Anfälle vor der Geburt. Wegen Beckenverengerung Sectio caesarea; darauf neue 15 Anfälle von je 2 Minuten (!) Dauer, Coma und Exitus 14 Stunden nach der Einlieferung. Von Oedemen keine Notiz, ebenso keine Urinuntersuchung.

d) Eine 25 Jahre alte I para aus den besseren Ständen ist gravida VII mensis, hatte zunächst 5 Anfälle mit offenbarer Retinitis albuminurica. Trotz Anwendung aller therapeutischen Hilfsmittel und trotz raschester Entbindung erfolgen erneute Anfälle in erheblicher Anzahl, Coma und Exitus nach 36 Std.

e) Eine 25 Jahre alte I para wird künstlich von Zwillingen entbunden. Darauf etwa 10 Anfälle mit dauerndem Coma. In diesem erfolgt am 2. Tage Exit. let. Dazu die Bemerkung: Eiweißgehalt nicht sehr stark. Oedeme der Beine angeblich seit 4 Wochen.

Als Todesursache muß wohl in all diesen Fällen die direkte Schädigung durch die Eklampsie angenommen werden, zumal in a, b und c die Anfälle erst post partum auftraten und trotz aller Gegenmittel, auf welche wir unten nochmals zurückkommen werden, den Tod im Coma herbeiführten.

Was nun die Sterblichkeitsverhältnisse der Kinder bei Eklampsie betrifft, so war diese nach unseren speziellen Erfahrungen fast 25%, indem von den 20 Eklamptischen 23 Kinder geboren und hiervon 6 tot waren. Dabei starb 1 vor, 4 während und 1 nach der Geburt. Von den genannten 4 intra

partum abgestorbenen Früchten wurden 2 sodann behufs Erleichterung der Entbindung perforiert. In 10 Fällen sind wir über das Befinden des Kindes nicht weiter unterrichtet worden, besonders wenn das Kind außerhalb der Klinik geboren worden war. 7 mal fand ich notiert, daß das Kind bis zum Verlassen der Klinik sich wohl befand. Die asphyktisch zur Welt gekommenen Kinder wiederzubeleben ist in allen Fällen gelungen, nur 1 mal trat nachträglich der Tod im Brutofen ein.

Was nun die therapeutischen Maßregeln betrifft, mit welchen wir gegen die Eklampsie vorgingen, so waren diese teils rein medikamentös, teils geburtshilflich-operativ, teils beides in Kombination, je nach dem Stand des Geburtsvorganges, in welchem die Patientinnen eingeliefert wurden. Auf rein medikamentöse Behandlung beschränkten wir uns in den 4 bereits entbunden eingelieferten Fällen VIII, XII, XIV und XX sowie in Fall IV und X, in denen alsbald nach der Einlieferung die Geburt spontan erfolgte; im Fall IV wurde wegen Blutung die Expression der Nachgeburt mittels Handgriffes nach Crédé vorgenommen. Die medikamentöse Therapie bestand in diesen Fällen in Unterdrückung der einzelnen Krampfanfälle durch jeweils frisch eingeleitete, leichte Chloroformnarkose, womit wir durchaus gute Erfahrungen machten. Außerdem applizierten wir kalte Umschläge in Form von Wickeln und Eisblasen, teils feuchtwarme Ein-

packungen und teilweise auch heiße trockene Tücher und endlich warme Bäder. Urotropin und Kochsalzinfusionen dienten gleichfalls zur Anregung einer gesteigerten Diurese und Diaphorese, behufs Ausscheidung bezw. Verdünnung des hypothetischen Eklampsiegiftes. Endlich haben wir fast in allen Fällen mit der Verabreichung von Chloralhydrat als Klysma nicht gespart; die Dosen wechselten dabei zwischen 1—4 g in wässriger Lösung. Wir erzielten dabei durchwegs eine gute beruhigende Wirkung mit Ausnahme der Fälle XVI und XX, in denen alle Versuche erfolglos blieben. Auch andere Forscher berichteten von ihren guten Erfahrungen mit diesem Mittel. Endlich wurden in Fall I auch geringe Dosen von Morphium gegeben.

Mit Ausnahme des einzigen unglücklichen Falles XIX, in welchem vor jeglichem Eingriff der Tod wohl infolge einer Herzschwäche eintrat, welche vielleicht ohne direkten Zusammenhang mit der Eklampsie war, huldigten wir im allgemeinen jener Auffassung, welche in einer möglichst rasch eingeleiteten Entbindung allein eine wirksame Bekämpfung der Krampfanfälle sieht. Diese gestaltete sich verhältnismäßig einfach in jenen Fällen, wo der Geburtskanal bereits so genügend erweitert war, daß der Passage des Kindes kein Hindernis mehr im Wege stand wie in Fall I, III und VI. War dies nicht der Fall, so suchten wir eine

Erweiterung des Muttermundes möglichst rasch herbeizuführen durch Einlage eines Metreurynter mit Oxycyanatlösung wie in Fall VII, oder durch manuelle Erweiterung wie in Fall XVI oder endlich in 6 Fällen durch das Instrument von Bossi.

a) Fall II. Eine 30jährige IIpara hat 8 Krampfanfälle durchgemacht. Muttermund eng. Dilatation nach Bossi bis auf ca. 9 cm. Hohe Zange mißlingt, daher Wendung und Extraktion. Crédé wegen Blutung. Es folgen noch 16 Anfälle. Mutter und Kind gesund. Keine Nebenverletzung.

b) Fall V. Eine 32jährige Vpara zeigt starke Oedeme, Dyspnoe, Kopfschmerzen, plötzliche Amaurose. Dilatation nach Bossi, nachdem 3 Anfälle erfolgt sind. Plötzliche Blutung zwingt zur Abnahme des Instrumentes. Kombinierte Wendung nach Braxton Hicks, Extraktion. Kind tot; Mutter bekommt noch 4 Anfälle mit folgendem Coma. Keine Nachblutung. Wochenbett kompliziert durch Pneumonie und Nephritis.

c) Fall VII. 19 Jahre alte Ipara. 4 Anfälle vor der Einlieferung. Cervix für 1 Finger durchgängig. Dilatation nach Bossi erweitert Mm. in 2 Stunden auf Handtellergröße. Forceps mißlingt; Metreuryse — Perforation des toten Kindes. Atonische Nachblutung, keine Verletzungen.

d) Fall IX. 26 Jahre alte IIpara hat Gallensteinkolik und 2 eklamptische Anfälle hinter sich. Dilatation nach Bossi er-

weitert Mm. in $^3/_4$ Stunden vollständig. Forceps. Crédé. Cervixriß. Atonie des Uterus. Mutter und Kind befinden sich wohl.

e) Fall XIII. 17 jährige I para hat 3 Anfälle durchgemacht. Mm. 2 cm weit, daher Dilatation nach Bossi. Nach $1^1/_2$ Stunden ist Mm. 11—12 cm weit, Forceps. Dammriß 1. Gr. Crédé. Atonie des Uterus. Noch 2 weitere Anfälle. Wochenbett normal.

f) Fall XVII. Eine 21 jährige I para hat 10 „epileptiforme" und einen schweren eklamptischen Anfall von vier Minuten Dauer durchgemacht. Dilatation nach Bossi. Nach $^1/_2$ Stunde Forceps an einem 8 Monate alten Kinde. 4 cm langer Cervixriß! Wochenbett mit komatösen Zuständen (?).

Aus diesen 6 Fällen geht hervor, daß sich das Instrument von Bossi im Notfalle als sehr geeignet zur raschen Erweiterung des Mm. erwiesen hat, wenn auch bei forcierter Anwendung desselben schwere Nebenverletzungen zu befürchten sind und offenbar atonische Nachblutungen sich gerne einstellen. Aber welches andere Verfahren setzt den alleinstehenden praktischen Arzt in den Stand, bei Mehrgebärenden nach ca. 1 Stunde, bei I parae nach etwa 2—3 Stunden eine Entbindung herbeizuführen? Allerdings muß er flink bereit sein, Verletzungen sofort zu nähen und eine Tamponade des Uterus vorzunehmen. Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch die Rigidität der Weichteile der Erstgebärenden, welche zu

langsamerem Vorgehen mahnt. Im übrigen aber sind auch die Erfahrungen anderer Autoren mit dieser Methode im großen Ganzen sehr günstige gewesen, so daß sich dieses Verfahren sicher noch mehr einbürgern wird.

Von den übrigen geburtshilflichen Operationen kamen im Fall XI wegen allgemeiner Beckenverengerung Sectio caesarea und im Fall XV Sectio vaginalis caesarea in Anwendung. Leider war uns im ersten Falle ein Dauererfolg nicht beschieden, indem die Frau nach 15 weiteren Anfällen im Coma ad exitum kam. Das Kind war allerdings gerettet.

Im ganzen kam also 6 mal Forceps, 2 mal Extraktion, 6 mal die Wendung mit nachfolgender Extraktion und 2 mal Perforation des toten Kindes in Anwendung. Von nachgeburtshilflichen Operationen sind zu nennen: 2 mal manuelle Lösung und 9 mal Expression der Placenta nach Crédé. Spontane Ausstoßung der Nachgeburt war 4 mal beobachtet.

An Komplikationen der Entbindung sind zu nennen 2 Cervixrisse, 2 Dammrisse. Im Fall XIX konnte kein operativer Eingriff mehr vorgenommen werden.

Nachdem ich schon oben (pag. 00) von unseren therapeutischen Hilfsmitteln gesprochen habe, erübrigt mir nur noch mit wenigen Worten auf Fall XVI einzugehen, der wohl neben Fall XX der schwerste unter unseren Beobachtungen war. Die 25 Jahre alte

I para hatte bereits im 7. Monat der Schwangerschaft äußerst schwere Prodrome der Eklampsie zu verzeichnen, denen hier auch ein ebenso unheimlicher Verlauf der Krankheit entsprach. Obwohl wir hier alle Mittel in reichstem Maße und mit peinlichster Sorgfalt anwandten: Sauerstoffinhalation, Kochsalzinfusion, Klysmen mit Amylenhydrat und Venenpunktion vornahmen, Campher und Codeïn verabreichten und eine rasche Entbindung vollführten, unterblieben die Anfälle nur so lange, als wir mit der Chloroformmaske neben der Patientin standen. Schon am zweiten Tage trat im tiefen Coma der Exitus letalis ein.

Wenn nun auch solche desolate Einzelfälle immer wieder auch von anderen Autoren beobachtet werden, in denen sich all unsere konservativen und operativen Heilmethoden als machtlos gegen diese noch immer in ihrem Wesen unaufgeklärte Krankheit erwiesen haben, so dürfen wir doch keineswegs unter dem damit verbundenen deprimierenden Eindrucke uns die erfreuliche Tatsache verdunkeln lassen, daß wir gerade durch das operativ entbindende Vorgehen in den letzten Jahren und nicht zuletzt durch das Bossi'sche Instrument ganz wesentliche Erfolge in der Bekämpfung der Eklampsie erreicht haben, gegen welche wir vor wenigen Jahrzehnten noch völlig machtlos waren. Der rapide technische Fortschritt der Operationskunst wie die unermüd-

liche innere Forschung nach dem Wesen der Eklampsie werden uns auch auf diesem Gebiete schließlich einen gewissen Enderfolg sichern können.

1904.

Fall I.

(Journal-Nr. 510. Juni 1904.)

Josefine Schn., Näherin, 21 Jahre alt, I p.

Als Part. auf den Kreißsaal kam, waren das rechte große Labium sowie beide Unterglieder stark ödematös geschwellt. Kräftige Wehen. Muttermund vollständig erweitert.

1.30 p. m. plötzlich 1. eklamptischer Anfall mit Cyanose, Trismus, Pupillenerweiterung und Puls von 88.

I. Schädellage.

Da der Kopf des Kindes bereits in der Vulva sichtbar blieb, wurde um 1.50 p. m. Forceps angelegt. Darauf wegen Blutabgang Crédé.

Im Laufe des Nachmittags p. partum folgten noch 10 Anfälle, sowie am anderen Morgen deren 7, d. i. in Summa 17 eklamptische Anfälle; sie waren meist nur 1 Minute lang und wurden durch leichte Chloroformnarkose kupiert. Katheterisation von ca. 300 ccm Urin. Morphium. Kalte Umschläge. Vom 5. Tage ab konnte die Wöchnerin spontan Urin entleeren. Oedeme gingen bald zurück. Kind befindet sich wohl und wird mit Soxhlet ernährt.

Beide gesund am 12. Tage p. p. entlassen.

Fall II.

(Journal-Nr. 578. Juli 1904.)

Elise J., Maurersfrau, 30 Jahre alt, II para. Erste Geburt völlig normal verlaufen.

Die Hebamme gibt an, daß die Part. in der Stadt bereits 7 Krampfanfälle gehabt habe. Kurz nach Eintreffen der Part. tritt der 8. Anfall auf, welcher mit Chloroformnarkose und 1 g-Spritze Chloralhydrat kupiert wird.

I. Schädellage. Herztöne 12:12:13.

Dilatation nach Bossi, welche sehr langsam vorgenommen wird. Hohe Zange mißlingt, da der Mm. zwar auf 9 cm erweitert, jedoch sehr rigide ist. Daher rasch Wendung und Extraktion mit folgendem Crédé wegen starker Blutung.

Es folgen sodann noch 16 weitere Anfälle von $^1/_2$—1 Minuten Dauer, welche mit Chloroform und 2 g Chloralhydrat als Klysma bekämpft werden; ebenso heiße Wickel alle 4 Stunden.

Wochenbett normal. Vom 2. Tag ab kann W. spontan urinieren. Kind und Mutter gesund am 9. Tag entlassen.

1905.

Fall III.

(Journal-Nr. 814. März 1905.)

Margaretha W., Haushälterin, 26 Jahre alt, I para.

Gemini: a) I. unvollkommene Fußlage
b) II. Schädellage.

Part. zeigt starke Oedeme beider Unterschenkel und will in den letzten Tagen zu Hause leichte Zuckungen in den Beinen gehabt haben.

I. Kind: Extraktion am vorliegenden rechten Fuß; darauf spontane Einstellung des II. Kindes in II. Schädellage. Künstliche Blasensprengung, Wendung und Extraktion. Beide Kinder sind I⁰ asphyktisch.

Je 2 Spritzen Ergotin und Kampher. Keine Blutung. Placenta spontan nach 1 Stunde ausgestoßen. Einige Zeit nach der Geburt erfolgt I. eklamptischer Anfall. Katheterisation. Eisblase. Ergotin. Kein weiterer Anfall. Wochenbett völlig normal. Kinder beide gestillt. Nach 14 Tagen alle drei gesund entlassen.

IV. Fall.

(Journal-Nr. 281. März 1905.

W. Kreszentia, Arbeitersfrau, 37 Jahre alt, X para.

6 Kinder leben noch; 1900 Zwillinge im 5. Monat; die III. Geburt soll im 4. Monat der Schwangerschaft erfolgt sein.

Part. hatte 2.30 früh die geburtshilfliche Poliklinik angerufen wegen Blutung. Befund: Eklampsie. Starke Oedeme an beiden Beinen und am Abdomen (?). Transport zur Klinik. Hier spontane Geburt mit folgendem Crédé wegen Blutung. Lage des Kindes wegen Adipositas unbestimmt.

Therapie: Feuchte Wickel, Ergotin, Chloralhydrat 1 g per rectum.

Im Laufe des Nachmittag erfolgten 4 eklamptische Anfälle, welche durch Chloroformnarkose kupiert wurden. Subkutane Kochsalzinfusion. Coma. Abends Exitus letalis.

Das Kind war I⁰ asphyktisch gewesen. Nach einigen Stunden erfolgte im Brutofen Exitus letalis.

Die Autopsie ergab: Allgemeine Adipositas, Adip. cordis, Anämie, Fettleber, Fettdegeneration der Nieren. Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel, Lungenödem.

V. Fall.

(Journal-Nr. 966. Oktober 1905.)

Anna St., 32 Jahre alte Bahnwärtersfrau, V para.

I. Schädellage.

Seit 8 Tagen beobachtete Part. zunehmendes Oedem der Beine und des Gesichtes; Dyspnoe und Uebelkeit, anfallsweise Kopfschmerzen.

Heute Nachmittag heftige Kopfschmerzen und plötzliche Erblindung. Eiweißgehalt des Urins ca. 30‰! Im Verlaufe des Nachmittags erfolgten 3 eklamptische Anfälle; Einlage des Instrumentes von Bossi, welches sehr langsam und vorsichtig höher gestellt wurde. Abends 9 Uhr erfolgte plötzlich eine heftige Blutung, weshalb das Instrument wieder entfernt wurde.

Kombinierte Wendung nach Braxton Hicks. Herabholen eines Fußes, welcher mit 1,5 Pfund belastet wurde. Herztöne des Kindes gut, 140.

Kurz darauf stellte sich Coma zwischen 4 rasch hintereinander folgenden eklamptischen Anfällen ein. 10.30 p. m. Extraktion des toten Kindes. Ergotin; Crédé. Keine Nachblutung.

Es folgten 2 weitere Anfälle, zu deren Bekämpfung 4 g Chloralhydrat und ein Kochsalzeinlauf verabreicht wurde. Während der ganzen Nacht tiefes Coma. Kampher-Injektion stündl. 1 Spritze. Atmung beschleunigt.

Im Wochenbett: Pneumonie und heftige Nephritis, so daß P. erst nach 4 Wochen entlassen werden konnte.

VI. Fall.

(Journal-Nr. 1045. November 1905.)

Hermine D., Ladnerin, 17 Jahre alt, I para.

I. Schädellage.

Am 17. IX. abends trat Erbrechen und Bewußtlosigkeit ein. Am 18. IX. 4.30 a. m.: 1. eklamptischer Anfall. Erhebliches Oedem beider Beine.

Da nach dem 2. Anfall (Vorm. 11 Uhr) der Mm. völlig erweitert war, wurde Forceps angewendet. Als trotz heißer und kalter Spülungen viel Blut abging, wurde die Placenta nach Crédé entfernt und der Uterus tamponiert. Bis Mitternacht (18. IX.) erfolgten noch 14 eklamptische Anfälle. Kochsalzinfusion — Chloroformnarkose — Chloralhydrat per Klysma.

Im Verlaufe des 19. IX. erfolgten weitere 14 Anfälle. Temperatur 39,4. Puls 140—160. Urin läßt die Frau unter sich gehen. Kochsalzeinlauf.

Während des 20. IX. erfolgte nur 1 Anfall. Kalte Körpereinpackungen; Temperatur 39,0; Puls 1112.

Das übrige Wochenbett verlief ohne Anfälle, war aber kompliziert durch Gangrän der Haut an den Injektionsstellen in der Infraclaviculargrube.

Nach 10 Tagen Verlegung der Wöchnerin auf die Gynäkologische Abteilung.

VII. Fall.

(Journal-Nr. 1144. Dezember 1905.)

Katharina Kr., Stickerin, 19 Jahre alt, I p.

II. Schädellage.

Oedem der Beine. 4 Anfälle vor der Einlieferung durch die Sanitätskolonne.

14. XII. 9.40 p. m. Cervix uteri für 1 Finger durchgängig. Geheimrat v. Winckel ordnet Dilatator von Bossi an.

11.50 p. m. Mm. ist kleinhandtellergroß, die Herztöne des Kindes sind dauernd weit über 168, sinken aber dann unter 100 und verschwinden schließlich vollständig.

15. XII. 12.40 p. m. Zangenversuch mißlingt. Da keine kindlichen Herztöne mehr zu hören sind, wird Perforation ausgeführt, nachdem ein Metreurynter mit $^3/_4$ l Oxycyanatlösung ohne Erfolg eingelegt worden war. Crédé. Nach erfolglosen Spülungen Uterustamponade.

Nach der Entbindung traten 2 eklamptische Anfälle auf, welche mit Chloroformnarkose, 1 g Chloralhydrat per Clysma und heißen Wickeln bekämpft wurden.

Wochenbett sonst völlig normal.

Am 24. XII. 05 gesund entlassen.

1906.

VIII. Fall.

(Journal-Nr. 153a. Februar 1906.)

Schm. Frieda, Kaufmannsfrau, 24 Jahre alt, I para.

I. Schädellage.

Die Hebamme der Part. gibt folgendes an:

Am 14. II. 06 4.15 a. m. erfolgte die spontane Geburt, $^1/_2$ Stunde später spontane Ausstoßung der Placenta.

14. II. 06. 5.30 a. m. 1. eklamptischer Anfall, welcher mit Alkohol und Hoffmannstropfen unterdrückt wird. Nach ca. $1^1/_2$ Stunden 2. Anfall und im ganzen zu Hause etwa 7 Anfälle, welche ein zweiter Arzt (Spezialist) mit Chloroformnarkose und 4 g Chloralhydrat per Klysma bekämpfte.

12 Uhr Mittags erfolgte die Einlieferung der Frau in die Klinik. Bis 16. II. 06 abends 7 Uhr erfolgten in der Klinik weitere 18 eklamptische Anfälle, welche $^3/_4$—1 Minute dauerten. Dann trat allmählich eine Besserung ein.

Das Wochenbett verlief normal. Die Frau wurde am 8. Tage (22. II. 06) völlig gesund entlassen.

IX. Fall.

(Journal-Nr. 161. Februar 1906.)

Elise O., Xylographensfrau, 26 Jahre alt, II para.

Der behandelnde Arzt teilt folgendes mit:

17. II. Die Frau verspürte vor 2 Tagen plötzlich heftige Schmerzen in der Gallenblasengegend sowie im linken Hypochondrium; außerdem erbrach sie gallige Massen und zeigte Gelbfärbung der Sklerae.

17. II. Abends 10.30 p.m. 2 plötzliche Anfälle von heftiger Dyspnoe mit krampfartigen Zuckungen und Steifigkeit der Extremitäten. Urin enthielt reichlich Eiweiß, ebenso Gallenfarbstoffe.

18. II. vormittags kommt Part. zur Klinik. 12.45 p.m. Dilatatorium von Bossi wird etwa $^3/_4$ Stunden lang eingelegt bis der Mm. vollständig erweitert ist. Forceps. Crédé. Wegen Blutung infolge Cervixrisses Naht desselben und Uterustamponade; heiße Ein-

packungen. In der Klinik erfolgte kein Anfall.

Das Wochenbett war völlig normal, so daß die Wöchnerin am 25. II. 06 samt dem Kinde gesund entlassen wurde.

X. Fall
(Journal-Nr. 179. Februar 1906.)

Therese R., Dienstmädchen, 22 Jahre alt, II para.

I. Geburt 1904: 8. Monat, totgeboren. Kind findet sich in II. Schädellage.

24. II. 06. 1.48 a. m. spontane Geburt eines ausgetragenen Mädchens. 2.05 a. m. Spontane Ausstoßung der Placenta. 2.30 a. m. 1. eklamptischer Anfall, sodann fast stündlich je ein eklamptischer Krampfanfall, durch Chloroformnarkose, Eisblase und Kochsalzeinlauf bekämpft wurden. Es erfolgten bis 25. II. 12.30 a. m. 24 Anfälle!

25. II. 1.40 p. m. Bewußtlosigkeit. 4.00 p. m. Bad von 40° C. während 10 Minuten. 8.05 p. m. Puls 168; Respiration flach und unregelmäßig. 2. Bad. Coma.

26. II. 7,10 a. m. Exitus letalis im tiefsten Coma, wobei eine Temperatur von 42° erreicht wurde. Die Oedeme des Gesichtes und der Beine waren nur gering gewesen.

XI. Fall.
(Journal-Nr. 567. Juni 1906.)

Elise Pr., Bäckerstocher, 25 Jahre alt I p. Part. wird am 18. Juni 06 12 Uhr Nachts von der Sanitätskolonne eingeliefert. Die mitgekommene Hebamme gibt an, das Mädchen habe draußen 2 eklamptische Anfälle gehabt.

Zur Zeit der Einlieferung ist Part. völlig

bewußtlos und reagiert nur einigemale auf Anrufen. Sie ist ungewöhnlich klein, namentlich fallen die Unterglieder durch ihre Kürze auf. Die Arme und Beine sind verbogen. Beckenmaße: sp. 23, cr. 24; cjt. ext. 18, schräger 19; diag. 10,5 cm. Kind befindet sich in II. Schädellage. Die Symphyse ist hoch und steil gestellt, so daß cjt. vera eine viel beträchtlichere Verkürzung zeigt, als man nach den Maßen annehmen sollte. Genitalien sehr eng; Portio 2 cm lang. Mm. wird digital auf 2 Fingerweite gedehnt. Es folgen sodann 3 eklamptische Anfälle. Wegen allgemeiner Beckenverengerung wird zur Sectio caesarea geschritten.

19. VI. 06. 3 Uhr a. m. Ohne Zwischenfall gelungen. Kind atmet und schreit sofort. Kurze Zeit nach der Operation treten neue Anfälle auf und es folgen bis Mittag deren 15 von je ca. 2 Minuten Dauer. Chloroformnarkose; 2 g Chloralhydrat per rectum. 2.15 p. m. Exitus im tiefsten Coma.

XII. Fall.

(Journal-Nr. 112a. Februar 1906.)

Therese K., Taglöhnersfrau, 24 Jahre, IIp.

Patientin wird von der Sanitätskolonne in halb benommenem Zustande am 3. II. 06 4.20 p. m. eingeliefert. Die sie begleitende Hebamme macht folgende Angaben:

Hebamme wurde 3. II. 06 um 11.00 a. m. zur Frau K. gerufen und konstatierte die Lage des Kindes als I. Schädelposition. 2.30 p. m. Beginn der Preßwehen, zugleich Beginn von Krämpfen. Ein Arzt wurde gerufen. 3.00 p. m. spontane Geburt eines 3 Pfd. schweren Mädchens. Crédé ohne Blutabgang. Hierauf Transport zur Klinik, während welches

die Frau 2 Anfälle gehabt haben soll. Etwa 20 Minuten nach Ankunft in derselben trat der erste typische eklamptische Anfall auf. Chloroformnarkose und 1 g Chloralhydrat. In der nun folgenden Nacht stellten sich weitere 5 Anfälle ein. Feuchtwarme Wickel. Temperatur 37,4; Puls 96.

Wochenbett völlig normal. Wöchnerin wird am 9. II. 06 gesund entlassen.

XIII. Fall.

(Journal-Nr. 625. Juli 1906.)

Babette H., Dienstmädchen, 17 Jahre alt, I para.

Patientin wird von der Sanitätskolonne am 2. VII. 06 um 6.30 p. m. eingeliefert mit der Angabe, sie habe vor einer Viertelstunde einen Krampfanfall gehabt. Leichtes Oedem der Unterschenkel. Kind in II. Schädellage. 6.48 und 6.56 p. m. je 1 eklamptischer Anfall. Mm. ist erst 2 cm weit, weshalb nach Anordnung des Herrn Geheimrates Dilatation nach Bossi angewendet wird. Als Mm. 8.20 p. m. etwa 11—12 cm weit ist, wird Forceps angelegt, welche gelingt. Dammriß I°. Crédé. Uterustamponade. 10.45 eklamptischer Anfall. 1 g Chloralhydr.

3. II. 06. 3 Uhr a. m. eklamptischer Anfall. 1 g Chloralhydrat.

Wochenbett im folgenden normal, so daß das Mädchen am 11. VII. 06 gesund entlassen wird.

Fall XIV.

(Journal-Nr. 700 d. Juli 1906.)

Augusta B., Buchhalterin, 24 Jahre alt, I para.

Pat. wird am 24. VII. 06 von der Sanitäts-

kolonne um 10.30 p. m. völlig entbunden eingeliefert. Schwangerschaft und Geburt sollen völlig normal gewesen sein. Angeblich 1. Krampfanfall 9.30 p. m., zweiter auf dem Transport. Mädchen ist bei ihrem Eintreffen in der Klinik völlig bewußtlos und erhält sogleich 3 g Chloralhydrat. 11.30 p. m. 3. eklamptischer Anfall. Chloroform.

Im übrigen verlief das Wochenbett weiterhin ohne Störung, so daß die Wöchnerin am 31. Juli 06 gesund entlassen wurde.

Fall XV.

(Journal-Nr. 762. August 1906.)

Käthi Gr., Buchbindersfrau, 36 Jahre alt, II para.

I. Geburt Forceps w. engen Beckens.

Part. wird von der Sanitätskolonne auf den Kreißsaal gebracht und erzählt selbst, daß sie vor ca. 3 Stunden 2 eklamptische Anfälle gehabt habe. In letzter Zeit seien ihr die Füße, besonders der rechte stark angeschwollen.

Aeußere Untersuchung: Gravida 8. Mt.; Kind in II. Schädellage. Innere Untersuchung: Cervix 5 cm lang und sehr rigid.

Sectio vaginalis caesarea.

Wendung und Extraktion gelingt leicht bis zum Kopfe des Kindes; dieses hat unterdessen Atembewegungen gemacht und seine Herztöne sinken rapid. Perforation. Cervixriß. Crédé. Uterustamponade. Ergotin. Eisblase. Kochsalzinjektion.

Das Wochenbett verläuft völlig normal bis zum 8. Tage; hier erfolgt ein eklamptischer Anfall, welcher an Epilepsie erinnert; er war klonisch-tonischer Natur. Es wird deshalb die Frau in die psychiatrische Klinik verwiesen.

1907.

Fall XVI.

(Journal-Nr. 66. Januar 1907.)

R. Fanny, Inspektorsgattin, 25 Jahre alt, I para.

Am 18. Januar 07 klagte Part. über Unwohlsein und auffallende Verminderung der Sehkraft. Abends 10 Uhr erfolgte bereits der 1. eklamptische Anfall.

Kind in II. Schädellage (7. Monat).

In der folgenden Nacht stellten sich weitere 3 Anfälle ein, am 19. I. 07 früh 8.30 ein 5. Anfall. Sauerstoffinhalation, 500 gr Kochsalzinfusion in die Unterschlüsselbeingruben, 4 g Amylenhydrat per Klysma, durch Venenpunktion 300 g Blut entnommen. Injektion von Kampher und Codeïn. Trotz alledem erneute eklamptische Anfälle. Chloroform. Manuelle Erweiterung bis die Hand durch den Mm. geführt werden kann. Impression des Kopfes von außen. Extraktion des Kindes in II. Schädellage. Kind tot geboren. Manuelle Placentarlösung. $^1/_2$ Spritze Ergotin, heiße Spülungen, Tamponade des Uterus.

19. I. 06. Mittag 12 Uhr erneute Anfälle. Chloroformnarkose. 1.50 p. m. Tod im Coma.

Fall XVII.

(Journal-Nr. 279. März 1907.)

Gretchen H., Dienstmädchen, 21 Jahre alt, I para.

Part. wird am 20. III. 07 um 10 Uhr a. m. von Sanitätsleuten der psychiatrischen Klinik eingeliefert mit folgendem Begleitschreiben: „Gretchen H. aus Gotha, wurde

heute Früh 8 Uhr in unsere Klinik verbracht. Sie ist dauernd bewußtlos, hat vielfache (ca. 10) epileptiforme Anfälle bei uns gehabt; im Urin findet sich reichlich Eiweiß; auf Zylinder wurde Urin noch nicht untersucht. H. ist Gravida VII. Mt. Da die Einleitung der Geburt notwendig erscheint, wird Part. der Frauenklinik überwiesen. Diagnose: Eklampsie. Keine Temperatursteigerung. Dr. R." Sogleich nach dem Eintreffen des Mädchens auf dem Kreißsaal zeigt sich Cyanose des Gesichtes, Verdrehen der Augen, Pupillenstarre und klonische Krämpfe, an den Augen- und Gesichtsmuskeln beginnend und dann über den ganzen Körper sich verbreitend. Vollständige Bewußtlosigkeit. Kräftiges Mädchen; Busen hängend; Uterus kugelig und stark kontrahiert; einzelne Kindesteile sind deshalb nicht durchzufühlen. Fundus uteri steht 3 Querfinger über dem Nabel. Kindliche Herztöne sind nicht mehr deutlich zu hören. Oedem an den Beinen.

10.10 a. m. 1. eklamptischer Anfall von 4 Minuten Dauer. Chloroformnarkose. Puls langsam, gespannt, 73. Diagnose: Gravida 30. Woche. Eklampsie.

20. III. 07. 10.35 a. m. Dilatation mit Bossi, welcher bis auf Nr. 5 gedreht und dann abgenommen wird. Stiefel wird aufgesetzt, darauf durch fortwährendes langsames Drehen ca. 30 Min. lang die vollständige Erweiterung herbeigeführt. Blase wölbt sich vor, wird durch die Kugelzange gesprengt. Forceps über Gesicht und Hinterhaupt angelegt.

11.05 a. m. Geburt eines 8 Monate alten Kindes, welches sofort schreit. Abnabelung. Vernähung des rechtsseitigen 4 cm langen Cervixrisses durch fortlaufende Katgutnaht. Crédé.

4.50 p. m. eklamptischer Anfall. Chloroform.

8.00 p. m. Wöchnerin liegt noch immer bewußtlos da, wirft die Arme hin und her, gibt auf Anruf keine Antwort; jedoch ist kein eigentlicher Anfall mehr aufgetreten. Atmung ist ruhig, Puls etwas beschleunigt, kräftig, ca. 100. Katheterisierung; feuchtwarme Wickel. Temp. 39,0. Urin: wenig, hochgestellt, trüb, Eiweiß reichlich.

21. III. 07. 8.00 a. m. Wöchnerin ist noch bewußtlos, spricht indes ab und zu die gleichen Worte, reagiert kaum auf Anruf. Katheterisation. Temp. 39,3; heißes Bad, darauf profuser Schweißausbruch und Schlaf. 8 Uhr p. m. Besserung; Temp. 37,2. Puls 80.

22. III. 07. Sensorium hellt sich allmählich auf. Heißes Bad und Wickel. Temp. 36,8.

5. IV. 07 verläßt die Wöchnerin auf eigene Gefahr und Verantwortung die Klinik.

Fall XVIII.

(Journal-Nr. 187. Februar 1907.)

Juliane W., Dienstmädchen, 19 Jahre alt, I para.

Part. zeigt starke Oedeme der Beine und an den beiden Labien, weshalb sie auch, obwohl keinerlei Wehen vorhanden sind, die Klinik aufsuchte. Nach den Angaben des Mädchens verlief die Schwangerschaft völlig ungestört, jedoch traten in den letzten 8 Tagen starke Schwellungen an beiden Beinen hervor. Eine Bezeichnung der Kindeslage ist nicht angegeben; ebensowenig wurde die Diagnose auf Zwillinge gestellt.

Der mit dem Katheter entleerte Urin (ca. 200 ccm) enthält im Sediment alle Arten von Zylindern in reichlicher Zahl; die Koch-

probe mit Essigsäure ergibt starken Eiweißniederschlag.

19. II. 07 6.30 p. m. Im Bette erfolgte plötzlich ein stärkerer Blutabgang, weshalb die Scheide leicht tamponiert wird und besonders deshalb, weil ein Riß im Frenulum stark blutet. Einpackung in warme Tücher. Im Verlaufe des Abends bekommt Part. kräftige Wehen.

11.15 p. m. Mit einigen kräftigen Preßwehen wird der Steiß in II. Steißlage durch die Vulva getrieben. Alsbald erfolgt die Geburt des Rumpfes bis zum Scapularwinkel. Der linke Arm, welcher nach oben geschlagen war, wurde gelöst. Gleichzeitig erfolgte die Geburt des Kopfes. Nach Abnabelung ergibt sich das Vorhandensein eines zweiten Kindes im Uterus.

Die innere Untersuchung, welche sofort vorgenommen wird, ergibt, daß eine zweite Blase besteht, hinter welcher der Kopf fühlbar ist. Die Herztöne desd 2. Kindes sind links vom Nabel am deutlichsten hörbar. Leibesumfang vor der Geburt des 1. Kindes 113 cm, nach derselben 106 cm.

20. II. 07 12.45 p. m. Part. bekommt einen eklamptischen Anfall, welcher ca. 5 Minuten dauert und durch Chloroformnarkose bekämpft wird. Sobald die Narkose nach Beendigung des ersten Anfalles ausgesetzt wurde, trat sofort ein 2. eklamptischer Anfall von ca. 2 Minuten Dauer auf. Es wird deshalb zur schleunigen Entbindung des 2. Kindes hergerichtet. Die innere Untersuchung stellt fest, daß der Kopf bereits ins Becken eingetreten ist. Bei der nun folgenden Blasensprengung fällt die Nabelschnur vor, weshalb der Kopf aus dem Becken zurückgedrängt und Wendung auf den linken Fuß mit so-

fortiger Extraktion gemacht wird. Kind ist ausgetragen und I° asphyktisch, wird durch Wechselbäder rasch belebt und zum Schreien gebracht. Eine aus dem Uterus kommende Blutung macht den Crédé'schen Handgriff zur Expression der Placenta nötig. Da die Blutung nicht momentan zum Stillstand kommt, wird die Scheide inspiziert und außer einem Scheidenriß noch ein Dammriß I° festgestellt. Beide werden sogleich durch fortlaufende Catgutnähte verschlossen.

Nach Beendigung der Operation wird das Mädchen zunächst in feuchtwarme Tücher eingeschlagen und erhält 2 gr Chloralhydrat per Klysma. Patientin verfällt sodann in tiefen Schlaf und bekommt bis zum Morgen keinen weiteren Anfall.

20. II. 07 6.30 a. m. Uterus steht mit seinem Fundus in Nabelhöhe und ist gut kontrahiert. Puls 128. Temp. 37,2. Atmung ist gut und regelmäßig.

Wochenbett-Journal: Dauer des Wochenbettes 20. II.—25. III. 07. Keine eklamptischen Anfälle mehr. Die Oedeme der Beine halten zunächst noch einige Tage an. Am 4. bezw. 5. Tage bekam Wöchnerin zwei Schüttelfröste mit Temperatursteigerung bis zu 40,1 und dauernd hohem Puls bis 132. Die Urinmenge schwankte zwischen 1200 und 1500 ccm; Urin enthält wenig Eiweiß und Cylinder; dagegen massenhaft Eiterbakterien; sonst keine Komplikationen.

Therapie: Eisblase. Urotropin à 10 g. Ergotin sowie mehrfache Injektionen von 40 ccm Antistreptococcenserum. Hautnekrose an den Labien. Allmähliche Genesung ohne weitere Störung.

Kinder befinden sich beide wohl und werden soweit als möglich gestillt.

XIX. Fall.
(Journal-Nr. 554a. Juni 1907.)

P. Karolina, Dienstmädchen, 22 Jahre alt, Ip.

Anamnese:

Von Part. selbst wegen völliger Bewußtlosigkeit nicht zu erheben. Part. wird 10.30 a. m. von der Sanitätskolonne eingeliefert. Von der begleitenden Hebamme erfährt man, daß seit heute früh 7 Uhr Bewußtlosigkeit und Krämpfe bestehen. Seit mehreren Wochen soll die Kreissende starke Oedeme an den Beinen beobachtet haben, deretwegen sie einen Arzt aufsuchte. Anscheinend wurde dieser Erscheinung nicht die genügende Beachtung geschenkt.

Status praesens:

Kleine kräftige Person; Bewußtsein völlig geschwunden. Pupillen klein und starr. Cornealreflexe verschwunden. Gesicht cyanotisch gedunsen; an Lippen und Zunge Bisse. Schaum vor dem Mund. Atmung frequent und röchelnd. Puls ist gespannt, klein, frequent, 130. Leib stark aufgetrieben. Haut ödematös.

Aeußere Untersuchung: Kind in II. Schädellage; Kopf noch über dem Beckeneingang beweglich, Rücken rechts, kleine Teile links im Fundus; Herztöne 136 in der rechten Nabel-Spinallinie. Aeußere Genitalien sind ohne pathologischen Befund.

Es wird sofort eine leichte Chloroformnarkose eingeleitet und alles zur Operation (Bossi — Forceps) hergerichtet. Nach gehöriger Desinfektion der äußeren Genitalien und der Scheide wird zunächst eine innere Untersuchung vorgenommen: Scheide weit, Portio vag. erhalten, äußerer Mm. für eine Fingerkuppe einlegbar; Cervix erhalten, innerer Mm. geschlossen. Kopf liegt über

dem Beckeneingang vor. Es wird zunächst die Scheide nochmal gespült. Als die Blase mit dem Katheter von einer ganz geringen Menge braunen Urins entleert war, trat plötzlich eine Asphyxie auf. Es wurden sofort während 20 Minuten künstliche Atmung, Herzmassage, Campher-Injektionen und andere reizende Mittel vergebens versucht. Die Partur. war nicht mehr zu erwecken. Es trat somit vor jeglicher geburtshilflichen Operation um 11.20 a. m. der Exitus let. ein.

Von einer Untersuchung p. mortem wurde deshalb Abstand genommen, da der Operateur der Meinung war, daß die Frau im Moment der Asphyxie verschieden ist und die Rettung sofort bei Beginn der künstlichen Atmung hätte vorgenommen werden müssen.

XX. Fall.
(18. Juni 1907.)

Käthi R., Köchin, 25 Jahre alt, I para.

Vollständig entbunden von der Sanitätskolonne eingeliefert. Von der begleitenden Hebamme erfährt man, daß die Wöchnerin von Dr. R. von Zwillingen entbunden wurde. Das eine Kind wurde mit der Zange extrahiert, das andere auf den Fuß gewendet. Die Nachgeburt soll vollständig verwachsen gewesen sein, so daß sie, als sie $^1/_2$ Stunde p. p. nicht erschien, von Dr. R. gelöst wurde. Darauf trat der erste eklamptische Anfall auf, der 5 Minuten gedauert haben soll. Dann sollen stündlich Anfälle aufeinander gefolgt sein. Darauf wurde das Mädchen zur Klinik geschickt. Bei ihrem Eintreffen ist gerade ein typischer Anfall vorhanden. Die Atmung ist röchelnd, Schaum ist keiner vor dem Munde. Die Pupillen sind eng, die Cornealreflexe erloschen; an

den Lippen und an der Zunge sind Bißwunden vorhanden. Durch Chloroform wird der Anfall zu kupieren versucht, was auch gelingt.

Status praesens (18. V. 5.30 a. m.):

Ziemlich kräftige Person; das Gesicht ist cyanotisch, die Atmung röchelnd und sehr beschleunigt. Puls ungeheuer klein, frequent (162), sehr gespannt. Leib und untere Extremitäten stark ödematös geschwellt. Am Abdomen sieht man mehrere Runzeln, an einer Stelle des rechten Hypogastriums läuft aus einem kleinen Stichkanal wässrige Flüssigkeit heraus, die von einer Kochsalzinfusion herrührt, welche der behandelnde Arzt applizierte; ebenso linkerseits.

Der Uterus steht in Nabelhöhe, gut kontrahiert. Die äußeren Genitalien, besonders die kleinen Schamlippen sind ödematös verfärbt. Es besteht ein Dammriß II°.

Therapie:

Es wurden zunächst 30 ccm einer Lösung von Chloralhydrat 20:200 per rectum verabreicht. Der Anfall ist inzwischen vorübergegangen; er hat fast $^1/_2$ Stunde gedauert. Patientin wird nun in feuchtwarme Tücher gehüllt zur Anregung einer kräftigen Transspiration. Patientin verfällt in tiefen Schlaf. Die Pupillen reagieren noch nicht, aber die Corneal-Reflexe sind deutlich vorhanden.

Von der Hebamme wird angegeben, daß die Oedeme der Unterglieder seit $4^1/_2$ Wochen (?) bestehen sollen; in den letzten 14 Tagen trat starke Urinverminderung ein.

Als zur Kochsalzinfusion die Haut gereinigt wurde, trat von neuem wieder Unruhe auf, weshalb alsbald eine leichte Chloroformnarkose eingeleitet wurde. Durch Katheterismus wird ca. 400 ccm klaren Harnes entleert.

7.00 a. m. Kochsalzinfusion. Neuerdings heiße, feuchte Einpackungen. Die Wöchnerin erwacht aus der Narkose, ist ziemlich ruhig und gibt ihren Namen und Stand an. Sodann trinkt sie eine Tasse Milch. Urinuntersuchung ergibt reichlichen Eiweißgehalt.

9.35 a. m. In der Zwischenzeit hat die Wöchnerin ruhig geschlafen, neue Krämpfe bis jetzt nicht aufgetreten. Auf die verabreichten feuchtwarmen Tücher ist eine starke Transspiration eingetreten. Auf Befragen gibt sie unklare Antworten. Mitunter phantasiert sie.

9.35 a. m. 2. Anfall, welcher 1 Minute dauerte. Pat. ist unruhig und würgt viel.

9.55 a. m. Während der klinischen Vorstellung trat ein neuer, 3. Anfall auf, welcher $^1/_2$ Minute dauerte. Rectaler Einlauf von 3 g Chloralhydrat.

11.40 a. m. 4. Anfall von $^1/_2$ Minute Dauer. Patientin erhält ein warmes Bad von 40°, in welchem sie $^1/_4$ Stunde unter Aufsicht belassen wird. Dann wird sie vollständig in feuchtwarme Tücher eingeschlagen.

1.15 p. m. Pat. erreicht vorübergehend eine Temperatur von 40,0.

2.25 p. m. 5. Anfall von $^1/_2$ Min. Dauer. Die Patientin ist die ganze Zeit benommen. Temp. 40,8.

2.50 p. m. Der 6. eklamptische Anfall dauert 1 Minute.

4.00 p. m. Patientin wird in trockene heiße Tücher eingewickelt. 7. Anfall dauert $^1/_2$ Min. Temp. 41. Kochsalzinfusion.

7.00 p. m. Patientin ist immer noch bewußtlos. Krampfanfälle sind keine mehr aufgetreten. Die Atmung ist sehr beschleunigt und röchelnd, 24 in der Minute. Der Puls ist

gleichmäßig, sehr frequent (168), nicht aussetzend, mittelkräftig. Temp. 40,3. Cyanose.

8.30 p. m. Stat. id. Bewußtsein noch nicht wiedergekehrt. Pupillen- und Cornealreflexe fehlen.

9.30 p. m. Warme Einpackungen; Hochlagerung der unteren Extremitäten. Durch Katheterisation werden 300 cm Harn gewonnen.

10.30 p. m. 30 ccm Chloralhydrat als Klysma (3 g).

12.00 m. Stat. id. Patientin ist tief comatös; Krämpfe sind nicht mehr aufgetreten.

19. VI. 3.00 a. m. Durch Katheterisation werden 200 ccm Harn entleert. Eiweißgehalt nicht sehr stark. Neue warme Einpackungen. Puls kleiner, aber noch ziemlich regelmäßig. Atmung beschleunigt, oberflächlich.

4.00 a. m. Tiefes Coma. Keine Krämpfe. Zunehmende Cyanose des Gesichtes.

7.45 a. m. Exitus letalis im tiefsten Coma.

Zum Schlusse obliegt mir die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Dr. Franz von Winckel, für die gütige Ueberlassung der Arbeit und deren Korrektur, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. von Pettenkofer für die Besorgung der Krankengeschichten meinen besten Dank auszusprechen.

Ta

Lauf. Nummer	Geburts-Journ. Name, Alter d. Part. ? para	Prodrome	Behandlung u. Verlauf der Eklampsie	Geburtshülfe
Fall 1.	J.-Nr. 510. Jos. Schn., 21 J. I para. Juni 1904.	Oedem d. rechten grossen Lab. u. beider Unterglieder.	1.30 p. m. 1. Anfall; Kopf in vulva sichtbar.	Daher 1.50 forcé Crédé.
Fall 2.	J.-Nr. 578. Elise J., 30 J. II para. Juli 1904.	?	Nach Angabe der Heb. hatte P. in der Stadt 7 Anfälle. Kurz nach Eintreffen in der Klinik 8. Anfall. Narkose, ½ gr Chloralhydrat p. rect.	Dilatation nach Bossi. Hohe Zan missglückt, dat Wendung und E traktion Crédé
Fall 3.	Geb.-J. Nr. 814. Marg. W., 26 J. I para. März 1905.	Starke Oedeme beider Unterschenkel; in d. letzten Tagen angebl. Zuckungen in d. Beinen.	Kein typischer Anfall.	Gemini: 1) Extraktion a vorlieg. Fuss. 2) Blasenspreng. Wendung un Extraktion. Plac. spontan.
Fall 4.	Geb.-J. Nr. 281. Kresz. W., 37 J. V para. März 1905.	Starke Oedeme an beid. Beinen.	2.30 a. m. angebl. Blutung. Kein Anfall v. Geb. Feuchte Wickel. Ergotin. Chloralhydratische Kochsalzinfusion.	Spontane Geburt Wegen Blutung Crédé.
Fall 5.	Geb.-J. Nr. 966. Anna St., 32 J. V para. Oktober 1905.	Seit 8 Tagen starkes Oedem d. Beine u. d. Gesichtes. Kopfschmerz, heute plötzlich Amaurose.	3 typische Anfälle; Abd. Blutung. Coma zwischen 4 rasch erfolgenden Anfällen.	Bossi-Dilatation Braxton-Kicks-Ex traktion des tote Kindes. Ergotin Crédé.
Fall 6.	Geb.-J. Nr. 1045. Herm. D., 17 J. I para. Novemb. 1905.	Erbrechen u. Bewusstlosigkeit. 2 eklampt. Anfälle am Tage vor Geburt.	Am Tage der Geb. nur 1 Anfall.	Forceps. Crédé. Uterustamponade
Fall 7.	Geb.-J. Nr. 1144. Kath. Kr., 19 J. I para. Dezemb. 1905.	Oedem d. Beine. Vor Einlieferg. 4 eklampt. Anfälle.	—	Dilatation nach Bossi. Forceps ohn Erfolg. Perforatio des toten Kindes Crédé. Uterustam ponade.

e l l e.

Verlauf post partum	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
Nachm. und am folg. Morgen noch 17 Anfälle; Narkose, Morph., kalte Umschläge.	Ab 5. Tag Urin spontan entleert. Keine Anfälle.	Wohlbefinden. Soxhlet.	Am 12. Tage beide gesund entlassen.
Es folgen noch 16 Anfälle. Chlorof. Chloralhydrat. Heisse Wickel.	Ab 2. Tag wird Urin spontan entleert. Wohlbefinden.	Wohlbefinden.	Am 9. Tage beide gesund entlassen.
Je 1 Spritze Ergotin f. Kampfer. Pathet. Eisblase. Ergotin u. Anfall p. p.	Völlig normal.	Beide Kinder werden an der Brust genährt. Wohlbefinden.	Nach 2 Wochen alle 3 gesund entlassen.
Nachm. stellten sich 4 typische Anfälle und schweres Coma ein; abends exit. letal. †	—	Am 1. Tage im Brutofen gestorben. †	Sektionsdiagnose: Allgem. adipos.; Anaemie adip. Cord. Fettleber; Dilatat. u. Hypertr. beider Ventrikel. Lungenödem. Fettige Degenerat. d. Nieren.
2 Anfälle; 4 gr Chloralhydrat p. rect. Kochsalzinfusion. Coma. Kampfer.	Pneumonie und heftige Nephritis.	intra part. †	Entlassung nach 4 Wochen.
Bis Mitternacht noch 14 eklampt. Anfälle. Kochsalzinf. Chlorof. Chloralhydrat.	An d. erst. 2 Tagen p. p. noch 15 Anfälle. Kalte Wickel. Hautgangrän.	Wohlbefinden.	Nach 10 Tagen Verlegung des Mädch. auf gynaek. Klinik.
2 eklampt. Anfälle. Chlorof. Chloralhydr. Heisse Wickel.	Keine Störung.	† intra partum.	Nach 10 Tagen erfolgt Entlassung.

Lauf. Nummer	Geburts-Journ. Name, Alter d. Part. ? para	Prodrome	Behandlung u. Verlauf der Eklampsie	Geburtshülfe
Fall 8.	Geb.-J.Nr.153a. Fr. Schn., 24 J. I para. Februar 1906.	?	Nach spont. Geburt des Kindes u. der Plac. erfolgt 5.30 a. m. erster Anfall. „Alkohol u. Hoffmanns-Tropfen" — dann weitere 7 Anfälle — Chlorof. Chloralhydr., dann Transport in die Klinik.	Entbunden eingeliefert.
Fall 9.	Geb.-J. Nr. 161. Elise O., 26 J. II para. Februar 1906.	16. II. Gallensteinkolik (ärztl. Bericht). 17. II. 2 eklampt. Anfälle; dann Transp. z. Klinik.	Heisse Tücher; in der Klinik kein Anfall beobachtet.	Dilatation nach Bossi. Forceps Crédé. Uterustamponade. Cervixriss
Fall 10.	Geb.-J. Nr. 179. ThereseR., 22J. II para. I part. im 8. Mt. tot geboren Februar 1906.	Oedeme des Gesichts u. Beine gering.	Kein Anfall vor der Geburt.	Spontane Geburt des Kindes und der Placenta.
Fall 11.	Geb.-J. Nr. 567. Elise Pr., 25 J. I para. Februar 1906.	Part. hat in der Stadt 2 eklampt. Anfälle gehabt und ist tief komatös in die Klinik gekommen. Plattrhachit. Becken.	Coma nach 3 eklampt. Anfällen in der Klinik.	Sectio caesarea.
Fall 12.	Journ.-Nr. 112a. Ther. K., 24 J. II para. Februar 1906.	2.30 p. m. Beginn d. Presswehen und Krämpfe! Darauf 3.60 p. m. spont. Geburt. Crédé.	Auf dem Transport zur Klinik soll P. 2 Anfälle gehabt haben.	Spontane Geburt. Entbunden eingeliefert.
Fall 13.	Journ.-Nr. 625. Bab. H., 17 J. I para. Juli 1906.	Angebl. 1 Anfall. Oedem der Unterschenkel.	In der Klinik erfolgen 2 eklampt. Anfälle.	Dilatation nach Bossi. Forceps. Crédé. Uterustamponade.
Fall 14.	Journ.-Nr. 700a. Aug. B., 24 J. I para. Juli 1906.	Völlig entbunden eingeliefert. P. part. angeblich 2 eklampt. Anfälle.		—

Verlauf post partum	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
In der Klinik erfolgten am Tage der Geb. noch 18 Anfälle. Chlorof. Chloralhydrat.	Normal.	?	Nach 8 Tagen gesund entlassen.
Kein Anfall.	Völlig normal.	Wohlbefinden.	Beide gesund am 7. Tage entlassen.
Am Tage der Geburt folgten 24 Anfälle. Chloroform. Eisblase. Kochsalzinfusion.	Am 1. Tage p. p. andauerndes Coma! 2 mal Bad. Am 2. Tage p. p. früh Exit. let. im tiefsten Coma. †	?	—
Post oper. folgen 15 Anfälle rasch hintereinander. Chlorof. Chloralhydrat. Coma. Exitus letal. †	†	Wohlbefinden.	—
Nach Eintreffen in der Klinik erfolgten 6 eklampt. Anfälle. Chlorof. Chloralhydr. Feuchtwarme Wickel.	Völlig normal.	—	Wöchnerin verlässt am 6. Tage gesund die Anstalt.
2 eklampt. Anfälle. Chloralhydrat.	Völlig normal.	Wohlbefinden.	Wöchnerin nach 9 Tagen gesund entlassen.
Nach Eintreffen in der Klinik ist P. bewusstlos u. erhält 3 gr. Chloralhydrat; es erfolgt sodann noch 1 Anfall.	Völlig normal.	—	Wöchnerin am 7. Tage wohlbefunden entlassen.

Lauf. Nummer	Geburts-Journ. Name, Alter d. Part. ? para	Prodrome	Behandlung u. Verlauf der Eklampsie	Geburtshülfe
Fall 15.	Journ.-Nr. 762. Kathie Pr., 36 J. II para. August 1906.	Oedem d. Beine. 2 eklampt. Anfälle angebl.	In der Klinik kein Anfall beobachtet.	Sektio vaginalis caesarea. Wendung Extraktion. Perforation. Cervixriss. Crédé. Uterus. Tamponade.
Fall 16.	Geb.-J. Nr. 66. Fanny R., 25 J. I para. Januar 1907.	Unwohlsein u. Sehstörungen.	5 eklampt. Anfälle. Sauerstoffinhalation; Kochsalzinfusion-Venaesektio 4 gr Amylenhydrat-Campfer, Codeïn — erneute Anfälle.	Manuelle Erweiterung des Mm. Impression u. Extrakt. Kind tot. Manuelle Lösung der Plac. Ergotin. Uterustamponade.
Fall 17.	Geb.-J. Nr. 279. Greti H., 21 J. I para. März 1907.	Auf d. psychiatr. Abt. ca. 10 epileptiforme Anfälle; zur Einleitung d. Frühgeburt auf den Kreissaal verlegt. Oedeme d. Beine.	1 eklampt. Anfall auf dem Kreisssaal. Epilepsie?	Dilatation nach Bossi. Forceps. Crédé. Cervixriss. Kind lebt.
Fall 18.	Geb.-J. Nr. 187. Juliana W., 19 J. I para Februar 1907.	Seit 8 Tagen starke Oedeme der Labien und der Beine.	Spontane Blutung. Kein eklampt. Anfall. Heisse Einpackungen. Nach I. part. erfolgen 2 eklampt. Anfälle.	Gemini: 1. Spontane Geb. in Steisslage mit Armlösung. 2 eklampt. Anfälle. 2. Wendung u. Extraktion. Crédé. Dammnaht.
Fall 19.	Geb.-J. Nr. 554a. Lina P., 22 J. I para. Juni 1907.	Seit mehreren Wochen starkes Oedem an beiden Beinen.	Bei Einlieferung ist Part. völlig bewusstlos; tiefes Koma, allgemeines Oedem der Haut.	Während d. Untersuchung plötzl. Asphyxie und trotz aller Kunstmittel Exit. let. Keine operat. Eingriffe.
Fall 20.	Geb.-J. Nr. Kathie R., 25 J. I para. Juni 1907.	Starke Oedeme an den Beinen. Gemini: a) Forceps, b) Wendung mit Extraktion. Vollständig entbund. eingeliefert.	In der Stadt sollen mehrere (?) Anfälle p. part. erfolgt sein. Kochsalzinfusion. Nach Eintreffen in der Klinik: Chloralhydrat; feuchtwarme Tücher — Kochsalzinfus. Narkose bei Beginn eines Anfalles.	Entbunden eingeliefert.

Verlauf post partum	Wochenbett	Kind	Bemerkungen
Kein Anfall beobachtet. Eisblase. Ergotin. Kochsalzinfusion.	Völlig normal bis zum 8. Tage; hier erfolgt epileptoider Anfall!	† intra partum.	Pat. wird auf die psychiatrische Klinik verbracht.
Erneute Anfälle. Chloroform-Narkose im tiefen Coma. Exitus letal. †	†	† intra partum.	—
1 Anfall; Sensorium lange Zeit getrübt; starke motor. Unruhe. Heisses Bad. Wickel wiederholt.	Sensorium noch immer unklar. Heisse Bäder und Wickel.	Wohlbefinden.	Wöchnerin verlässt am 16. Tage auf eigene Verantwortung die Klinik.
Heisse feuchte Tücher. 2 gr Chloralhydrat. Kein weiterer Anfall.	Kein eklampt. Anfall. 2 Schüttelfröste. Pyelonephritis? Eisblase. Urotropin. Ergotin. Antistreptococcenserum.	Beide Kinder befinden sich wohl und werden gestillt.	Alle 3 gesund am 7. Tage entlassen.
† ante oper.	†	†	—
Am gleichen Tage noch 7 Anfälle; feuchtwarme Wickel; Kochsalzinfusionen (2). Chloralhydrat. Warme Bäder. Coma. Am 2. Tage Exitus let. im Coma. † Am 2. Tage keine Krämpfe.	†	?	—

Literaturverzeichnis.

Ascoli, Zentralblatt f. Gyn. 1902, Nr. 49.
Braun Richard, Wiener klin. Wochenschr. 1894, Nr. 7.
Bumm, Münchener med. Wochenschr. 1903, Nr. 21.
Charpentier, Zentralblatt f. Gyn. 1896, Nr. 39.
Doederlein, Zentralbl. f. Gyn. 1893, Nr. 1.
do. Münchener med. Wochenschr. 1894, Nr. 26.
Dührrsen, Zentralblatt f. Gyn. 1892, Nr. 7.
do. Berliner klin. Wochenschr. 1893, Nr. 27.
do. Der vaginale Kaiserschnitt. 1896.
Halbertsma, Zentralblatt f. Gyn. 1897, Nr. 36.
Knapp, Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 3, Heft 5/6.
Schauta, Zentralblatt f. d. ges. Therapie. 1883.
Stroganoff, Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 12, Heft 4.
Stumpf, Münchener med. Wochenschr. 1887.
Winckel, Lehrb. f. Geb. 1889. 1906.
Zangemeister, Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 42.
Zweifel, Lehrb. d. Geb. 1895.
do. 11. Kongress d. deutsch. Ges. f. Gyn. 1905.
Samuel Max, I.-Diss. Strassburg 1904.
Knaple Rudolf, I.-Diss. Halle-Wittenberg 1904.

Curriculum vitae.

Der Verfasser dieser Arbeit, Shiunji Fuchida, ist geboren am 28. Mai 1879 im Regierungsbezirk Osaka (Japan) als Sohn des nunmehr verstorbenen Gutsbesitzers Juemon Fuchida. Nach Absolvierung der Mittelschule zu Tokio 1899 besuchte er das kaiserliche Gymnasium zu Okayama und die medizinische Hochschule daselbst bis Herbst 1903. Durch deren Absolvierung am 11. November 1903 erhielt er die Approbation als praktischer Arzt. Er fungierte sodann als Assistenzarzt am dortigen Krankenhaus bis Mai 1904 und dann als solcher 1 Jahr in der Privatheilanstalt Osako-kono. Vom Dezember 1905 bis August 1906 studierte er am pathologischen Institut der medizinischen Hochschule in Okayama und kam am 14. Oktober 1906 nach München, um hier seine Studien an verschiedenen Kliniken fortzusetzen. Auf Grund derselben fertigte er die vorliegende Arbeit an, die er hiermit einer hohen medizinischen Fakultät behufs Erlangung des Doktortitels der gesamten Medizin unterbreitet.